

**Тема: «Класс двудольные.
Характерные особенности
растения семейства
крестоцветные».**



Цели урока:

- 1. Изучить характерные особенности семейства крестоцветных.**
- 2. Формировать умение узнавать растения, сравнивать их, обосновывать их принадлежность к определённому семейству.**
- 3. Развивать навыки работы с гербарием.**
- 4. Воспитывать бережное отношение к растениям и охрана цветковых растений.**

Этапы урока:

1. Актуализация знаний.
2. Изучение нового материала.
3. Закрепление знания и умений.
4. Домашнее задание.

Схема описания семейств:

1. Название семейства.
2. Примерная численность видов и родов, относящихся к данному семейству.
3. Распространение (ареалы обитания).
4. Жизненные формы растения данного семейства.
5. Особенности строения цветка и соцветия.
6. Типы плодов и семян.
7. Какие растения относятся к семейству розоцветные?
8. Какова формула цветка растений?

Семейство розоцветные

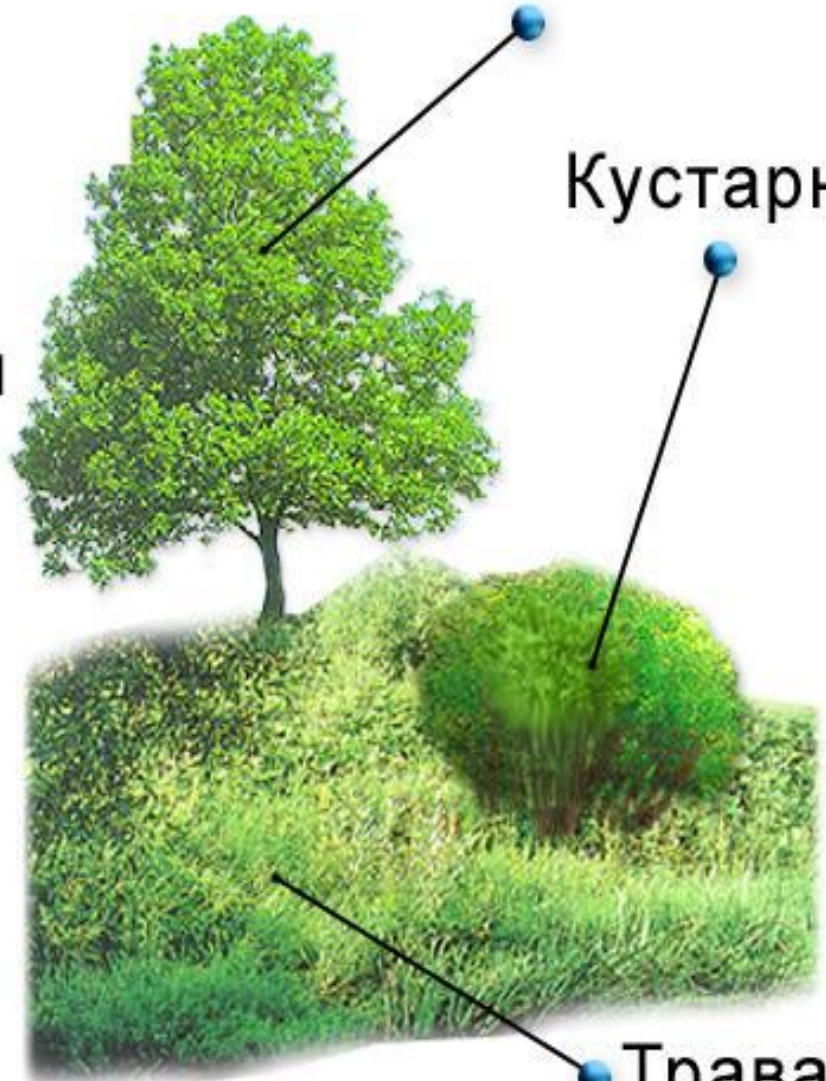




Кустарнички

Дерево

Кустарник



Трава



Слива

Малина

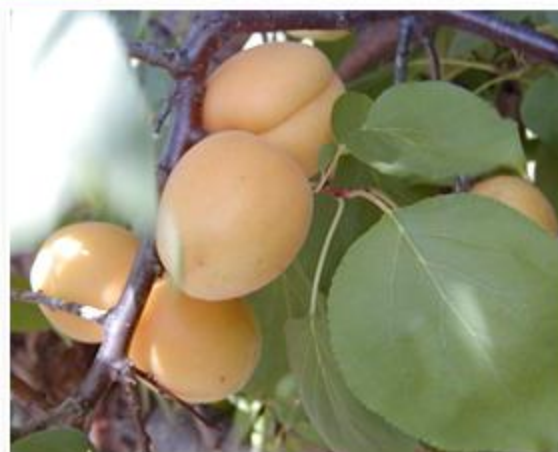


Вишня

Абрикос



Яблоня



Вишня



Шиповник




Яблоня



Таволга



Айва



Волжанка
обыкновенная



Сабельник
болотный



Таволга
вязолистная

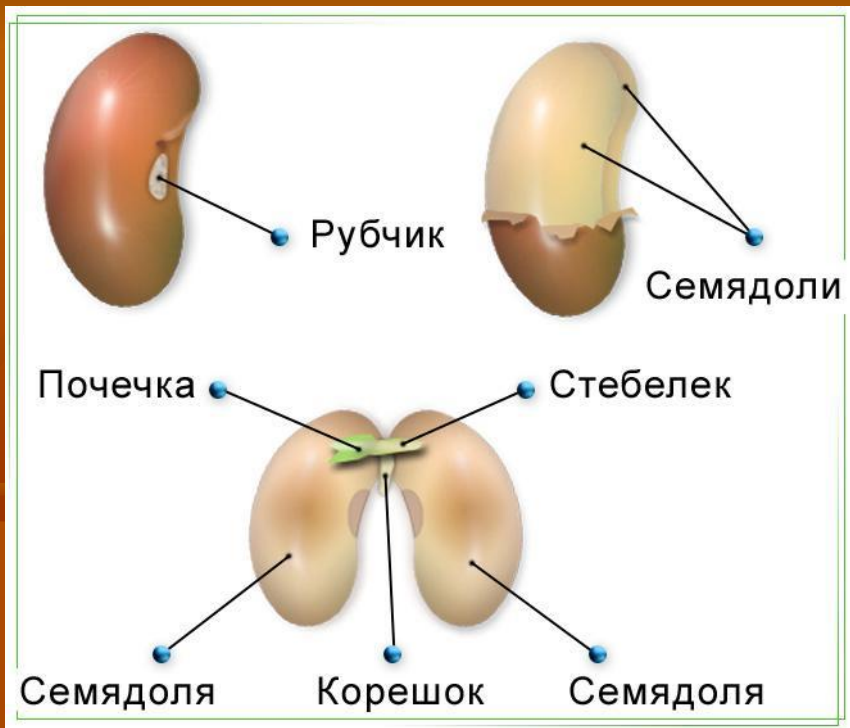


Рябина
обыкновенная

■ Ч₅Л₅Т_?П_?

■ Ч₅Л₅Т_? П₁





Виды жилкования



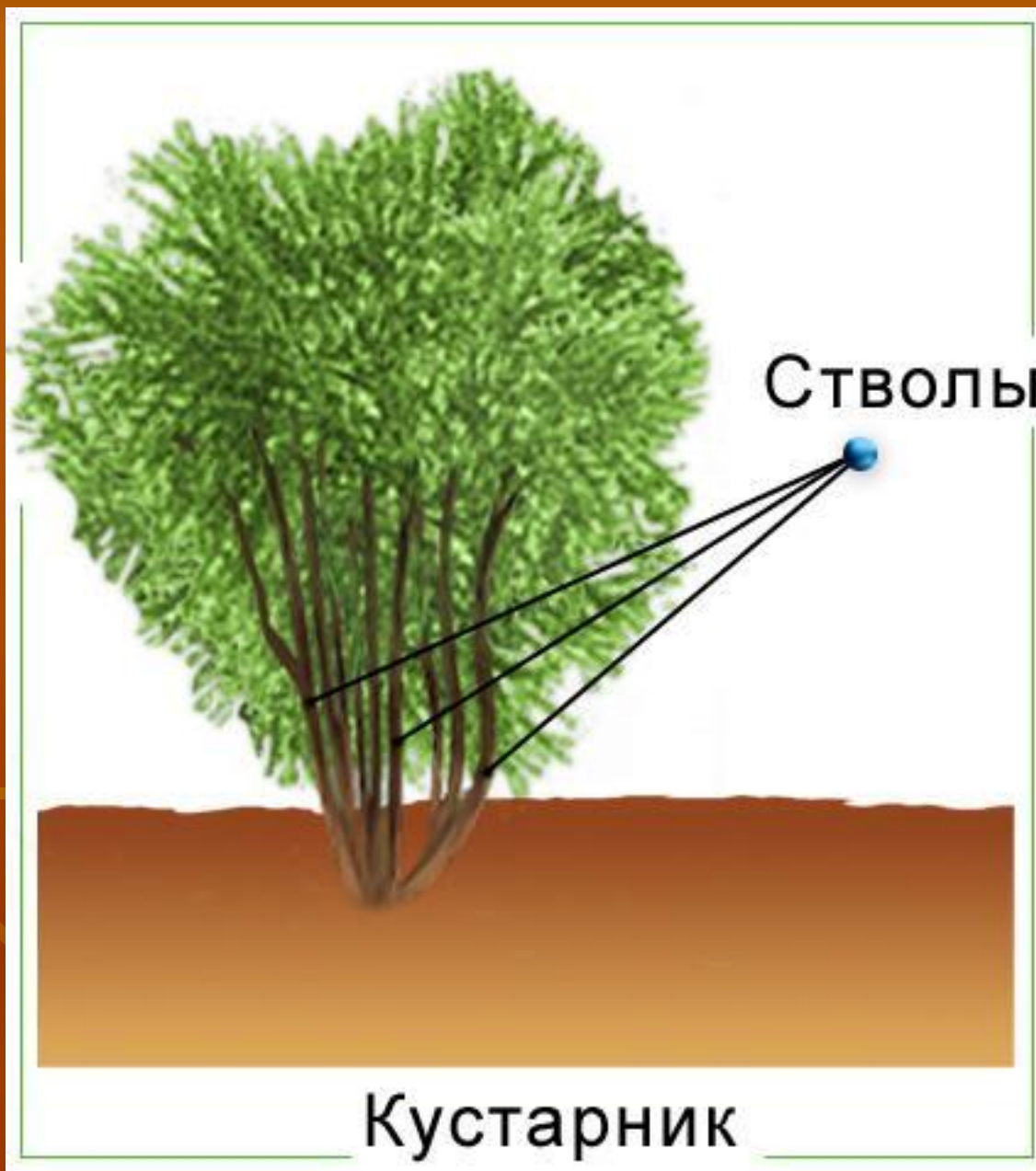
Сетчатое

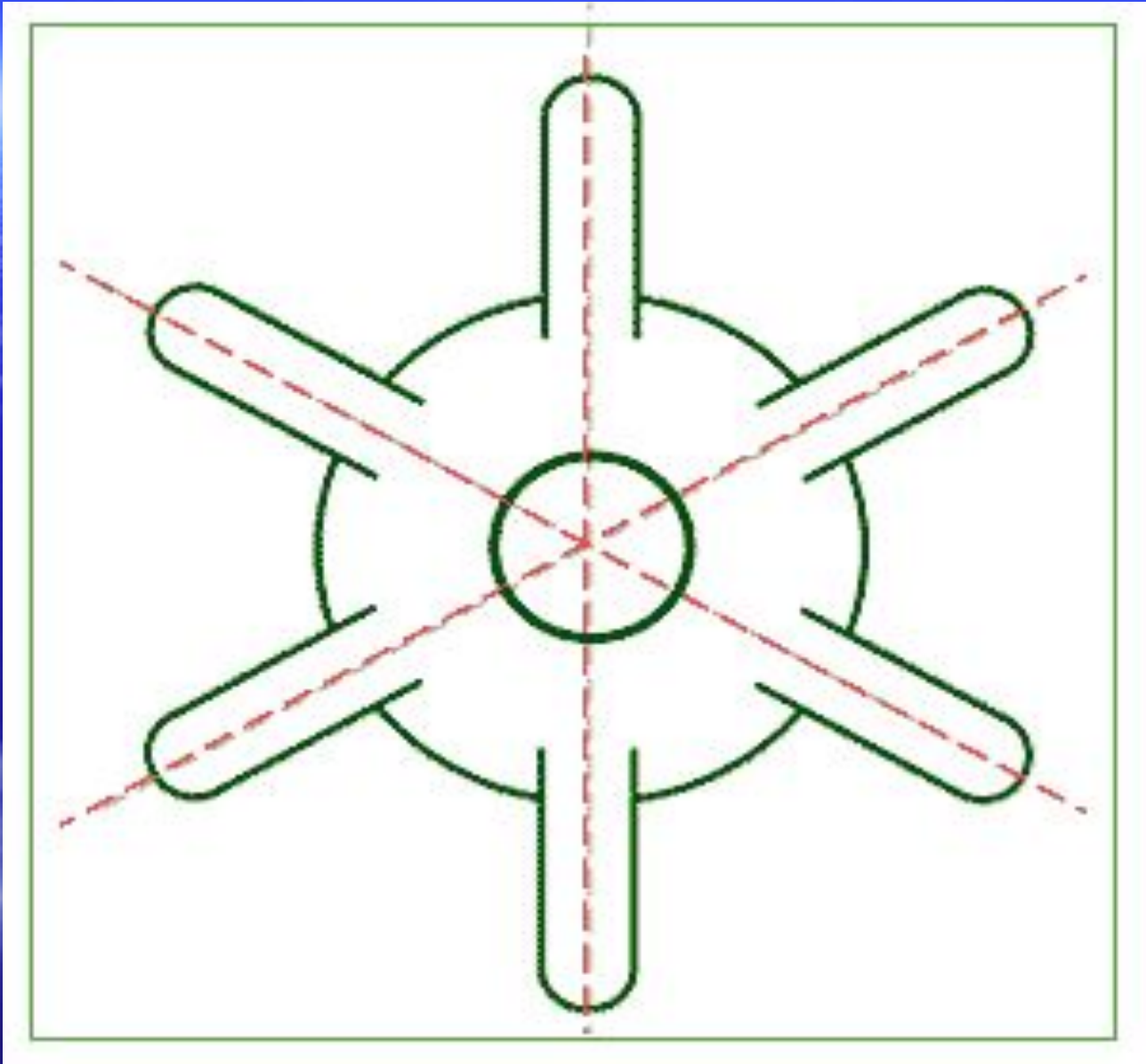


Пальчатое

**К семейству крестоцветные или
капустные относятся 3200 видов
растения и 350 родов.**







Простой
околоцветник



Двойной
околоцветник

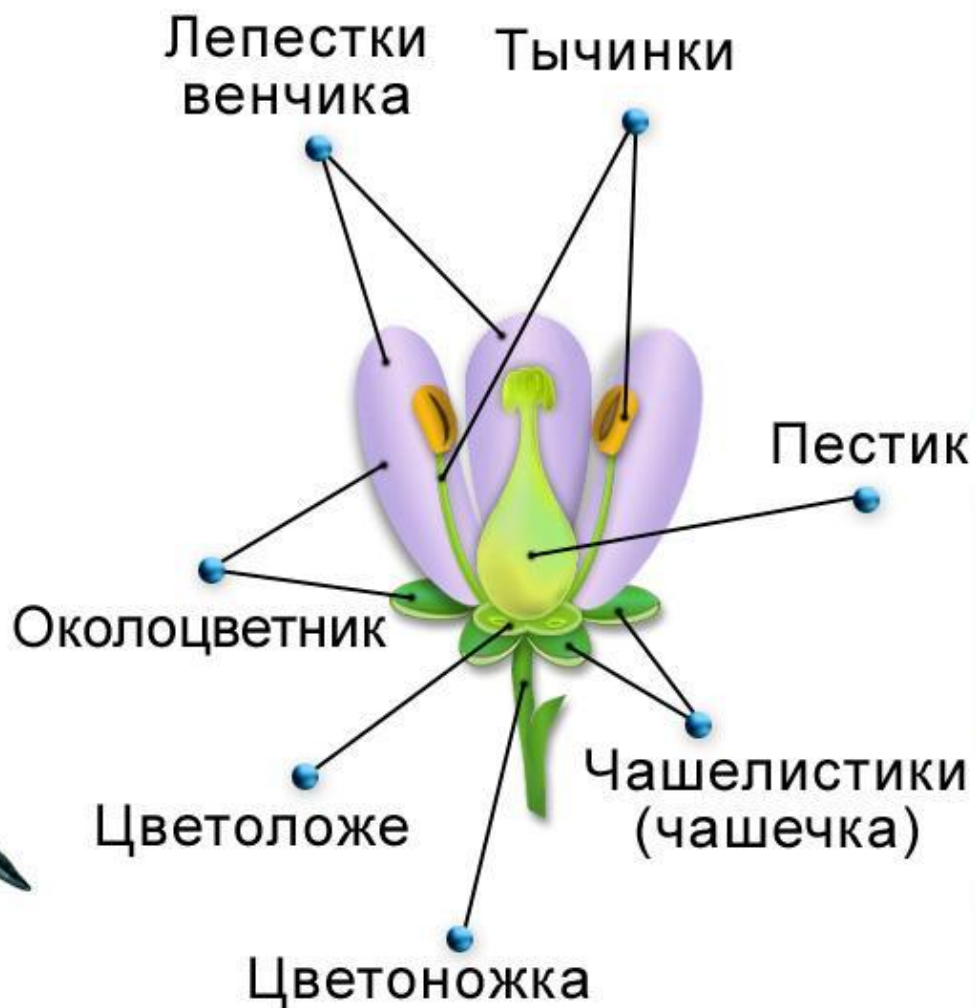


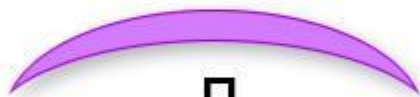


Тюльпан



Простой
околоцветник





Л

Лепесток



Ч

Чашелистик



Т

Тычинки



П

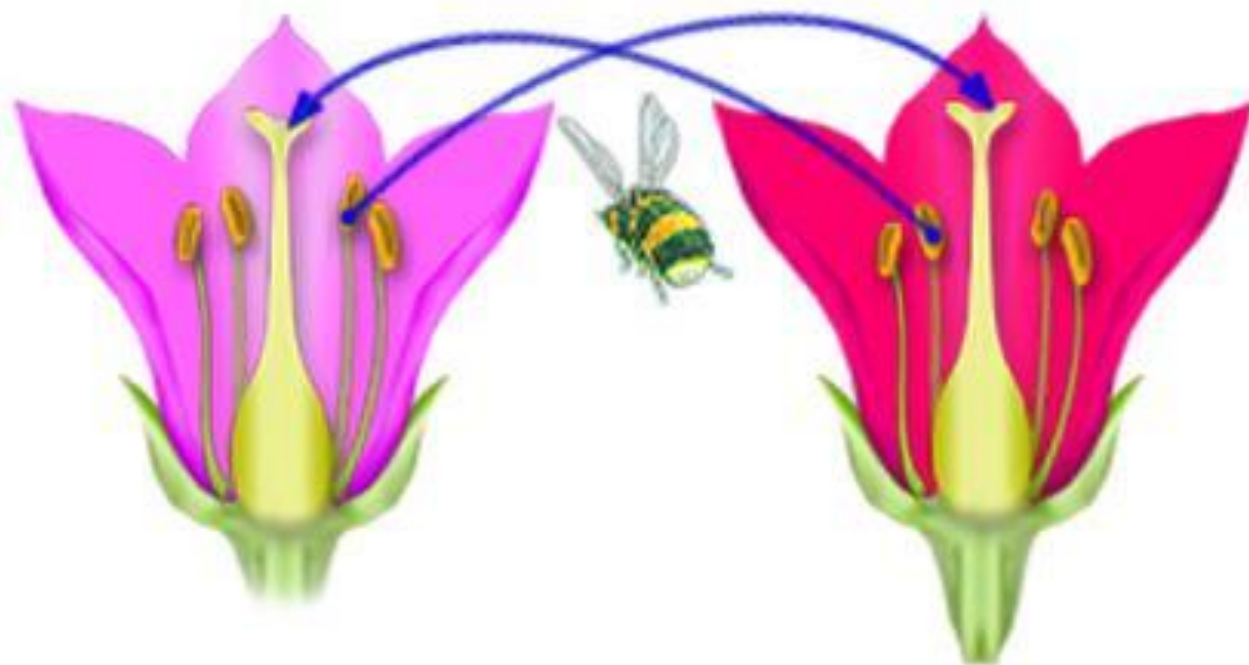
Пестик

Ч₄Л₄Т₄₊₂Ш₁



КИСТЬ





Перекрестное
опыление

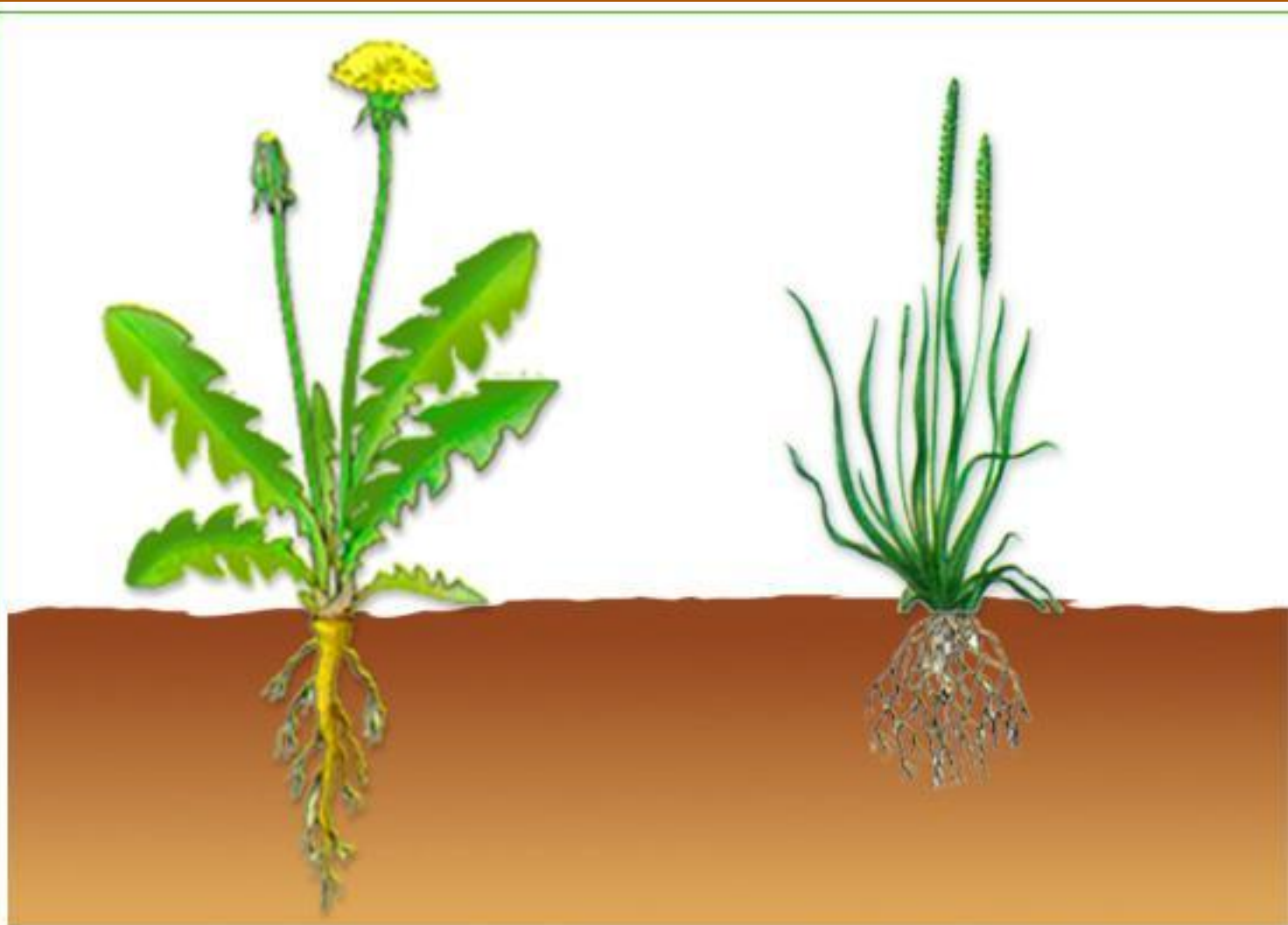




Стручок



**Очередное листо-
расположение**



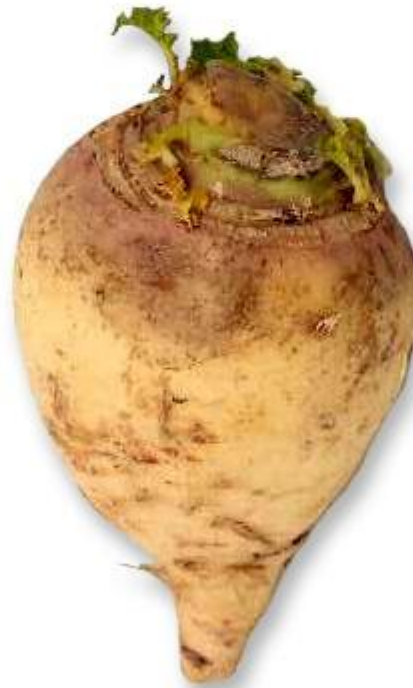
стержневая
корневая
система

мочковатая
корневая
система

Морковь



Репа



Корнеплоды



Свекла



Практическая работа

Тема: Определение признаков семейства по внешнему строению растения.

Цели: научиться определять признаки семейства по внешнему виду растения и строению его цветков.

Оборудование: гербарий, тетрадь, карандаши.

Ход работы:

- 1. Рассмотрите гербарный экземпляр растения. Определите внешние признаки вегетативных органов растения.**
- 2. Определите тип корневой системы (стержневая или мочковатая).**
- 3. Рассмотрите стебель. Определите вид стебля (травянистый или деревянистый), определите характер его роста (прямо стоящий, вьющейся, стелющийся).**
- 4. Рассмотрите соцветие и определите, какому типу оно относится.**
- 5. Зарисуйте строение цветка, укажите его основные части.**
- 6. Составьте формулу цветка, запишите её в тетрадь.**

- Вывод:
- Чтобы определить принадлежность растению
 - к семейству крестоцветных, нужно изучить:
 - а) _____ систему;
 - б) _____ стебля;
 - в) строение _____;
 - г) число _____ цветка.

